

9.04
1967

RECEIVED
JUN 19 1967

LIBRARY
JUN 19 1967

ESO 1967

CZASOWA WARTOŚĆ PIENIĘDZY

Prepared by

Allan E. Lines
Extension Economist

Department of Agricultural Economics and Rural Sociology
The Ohio State University

June 1992

*1

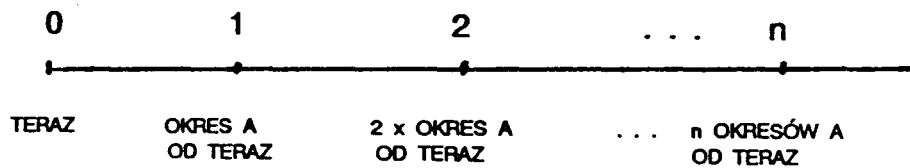
CZASOWA WARTOŚĆ PIENIĘDZY

UNIWERSALNA PRZEWAGA DOLARA DZISIAJ NAD
DOLAREM W PRZYSZŁOŚCI

*2

I. IDEA LINII CZASOWEJ

OKRES CZASU



PIENIĄDZ MA RÓŻNĄ WARTOŚĆ W RÓŻNYCH
OKRESACH

II. PRZYCZYNY OKRESOWYCH ZMIAN WARTOŚCI PIENIĄDZA

1. NIEPEWNOŚĆ
2. UŻYCIE ALTERNATYWNE
 - a. ZDOLNOŚĆ ZAROBKOWA
 - b. KONSUMPCJA
3. INFLACJA

III. MATEMATYCZNE PODSTAWY NALICZANIA

1. ODSETKI PROSTE

KAPITAŁ x CZAS x STOPA PROCENTOWA = ODSETKI

PRZYKŁAD :

10000	x	1	x	8 %	=	80	ODSETEK
10000	x	2	x	8 %	=	160	ODSETEK
10000	x	3	x	8 %	=	240	ODSETEK

Σ = 1240

2. ODSETKI ZŁOŻONE

ODSETKI ZA JEDEN OKRES SĄ DOLICZANE DO KAPITAŁU

*5

3. PRZYROST WYDATKÓW GOTÓWKOWYCH

GOTÓWKA PRZYRASTA W CZASIE JAK W
PRZYKŁADZIE ODSETEK ZŁOŻONYCH

$$\begin{array}{llll} \text{I ROK} & 1000 & + & (1000 \times 1 \times 8 \%) = 1080 \\ \text{II ROK} & 1080 & + & (1080 \times 1 \times 8 \%) = 1166,40 \\ \text{III ROK} & 1166,40 & + & (1166,40 \times 1 \times 8 \%) = 1259,71 \end{array}$$

1240

4. STOPA PRZYROSTU ZALEŻY OD :

a. STOPY PROCENTOWEJ

b. OKRESÓW NALICZANIA ODSETEK ZŁOŻONYCH

5. WZÓR NALICZANIA ODSETEK ZŁOŻONYCH

$$a. \quad S = s (1 + i)^n$$

S - SUMA NA KONIEC N OKRESÓW
s - ZAINWESTOWANY KAPITAŁ
i - STOPA PROCENTOWA
n - LICZBA OKRESÓW

b. PRZYKŁAD :

$$\begin{aligned} S &= 1000 (1 + 0,08)^3 \\ &= 1000 (1,08)^3 \\ &= 1000 (1,2597) \\ &= 1\,259,71 \end{aligned}$$

6. CZYNNIKI NALICZANIA ODSETEK ZŁOŻONYCH

a. FORMUŁA $= (1 + i)^n$

b. PRZYKŁAD (TRZY LATA PO 8 %
 $(1 + 0,08)^3 = 1,2597$

7. NALICZANIE WARTOŚCI

1000 NA 5 LAT PO 12 %

$$1000 (1,7623) = 1\,762,30$$

IV. DYSKONTOWANIE DOCHODU

1. OKREŚLENIE AKTUALNEJ WARTOŚCI PRZYSZŁEGO DOCHODU

a. ZMIANA PRZYROSTU WARTOŚCI NA
SKUTEK NALICZANIA

b. IDEA

1 NA 8 % PRZYRASTA DO 1,08
W CIĄGU 1 ROKU

1,08 PO ROKU OD TERAŻ
JEST WARTOŚĆ TYLKO 1 DZISIAJ

2. ZMNIEJSZENIE WARTOŚCI ZALEŻY OD :

a. STOPY DYSKONTOWEJ

b. OKRESU PRZED UZYSKANIEM
DOCHODU

3. WZÓR DYSKONTOWANIA

a.
$$V = J : (1 + i)^n$$

V - WARTOŚĆ AKTUALNA

J - PRZYSZŁY DOCHÓD

i - STOPA DYSKONTOWA

n - LICZBA JEDNOSTEK CZASU
PRZED UZYSKANIEM DOCHODU

b. PRZYKŁAD :

$$\begin{aligned} V &= 1259,71 : (1 + 0,08)^3 \\ &= 1259,71 : (1,08)^3 \\ &= 1259,71 : (1,2597) \\ &= 1000 \end{aligned}$$

4. CZYNNIKI DYSKONTOWE

a. ODWROTNOŚĆ CZYNNIKÓW
NALICZANIA ODSETEK ZŁOŻONYCH

b. PRZYKŁAD (3 LATA PO 8 %)

CZYNNIK ZŁOŻENIA = 1,2597

CZYNNIK DYSKONTOWY = 1 : 1,2597 =
= 0,7938

c. ZOB. TABLICA 2

5. DYSKONTOWANIE WARTOŚCI POJEDYŃCZEJ

1000 UZYSKANY W CIĄGU 5 LAT
ZDYSKONTOWANY NA 10 %

$$1000 (0,6209) = 620,09$$

6. DYSKONTOWANIE WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ WARTOŚCI

1000 UZYSKANY W CIĄGU 7 LAT
2000 UZYSKANE W CIĄGU 10 LAT
ZDYSKONTOWANE NA 10 %

$$1000 (0,5132) + 2000 (0,3855) \\ = 1284,20$$